

Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior

Catalina Guerrero Romera (Ed.)
Pedro Miralles Martínez (Ed.)

Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior

Catalina Guerrero Romera y Pedro Miralles Martínez (Eds.)

1.^a Edición. 2018

© Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2018



ISBN: 978-84-09-05865-5

ÍNDICE

Capítulo 1. LA CREACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS MULTIMEDIA: UNA ESTRATEGIA INTERACTIVA PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE DEL CINE EN LA UNIVERSIDAD

José Javier Aliaga Cárceles e Isabel

9

Capítulo 2. TALLERES DE INGENIERÍA HIDRÁULICA DIRIGIDOS POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

José M. Carrillo, Francisca Marco, Juan T. García-Bermejo, Jorge Molines y Luis G. Castillo

19

CAPÍTULO 3. APRENDIZAJE DE LA BIOQUÍMICA CLÍNICA Y ANÁLISIS CLÍNICOS DEL GRADO EN BIOLOGÍA BASADO EN CASOS Y PROBLEMAS

Alfonso María Carreras Egaña, Eva Siles Rivas, Juan Peragón Sánchez, Fermín Aranda Haro y Esther Martínez Lara

30

Capítulo 4. INVESTIGACIÓN EN PERCUSIÓN CORPORAL. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LA PERCUSIÓN CORPORAL HASTA 2017

Miguel Serna Domínguez, Francisco Javier Romero Naranjo, Elena Sánchez González, Inmaculada Piqueres de Juan, Miguel García Sala, Emiliano Antonio Trives Martínez.

40

Capítulo 5. BREVE INTRODUCCIÓN A LA EVOLUCIÓN DE LA ESCRITURA MUSICAL EN LA DIDÁCTICA DE LA PERCUSIÓN CORPORAL DESDE 1960 HASTA LA ACTUALIDAD

Elena Sánchez González, Francisco Javier Romero Naranjo, Emiliano Antonio Trives Martínez, Miguel Serna Domínguez, Inmaculada Piqueres de Juan y Miguel García Sala

52

Capítulo 6. EL DEBATE COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE Y DE MEJORA EN LA INTERACCIÓN CON LOS ESTUDIANTES

Fátima Morales Marín, Longinos Marín Rives y Fernando Poyatos Jiménez

67

CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DEL USO Y UTILIDAD DE LA INCORPORACIÓN DE ESQUEMAS-CLAVE EN EL AULA VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE NUTRICIÓN ANIMAL DEL GRADO DE VETERINARIA

Juan Orengo Femenía, Fuensanta Hernández Ruipérez, Silvia Martínez Miró, Magdalena Valverde Pérez, María Dolores Megías Rivas, Antonio Fulgencio Pelegrín Pardo y Josefa Madrid Sánchez

75

CAPÍTULO 8. LA TRAGEDIA DE LOS BIENES COMUNALES. UN EXPERIMENTO ECONÓMICO EN CLASE

María del Carmen Sánchez Antón y Juan Vicente Llinares Císcar

81

CAPÍTULO 9. INCORPORACIÓN DE VÍDEO-TUTORIALES EN EL AULA VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DE NUTRICIÓN ANIMAL DEL GRADO DE VETERINARIA

Fuensanta Hernández Ruipérez, Juan Orengo Femenía, Silvia Martínez Miró, Magdalena Valverde Pérez, María Dolores Megías Rivas, Antonio Fulgencio Pelegrín Pardo y Josefa Madrid Sánchez

94

CAPÍTULO 10. COMPARACIÓN DE DOS METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DE SOFTWARE PARA LA CREACIÓN DE CONTENIDOS PUBLICITARIOS

A. P. Ramallo González, J. A. Martínez Navarro y A. Ruiz Martínez

99

CAPÍTULO 11. METODOLOGÍA DOCENTE Y MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL RIESGO DE INUNDACIÓN A PARTIR DE LAS SALIDAS DE CAMPO

Alfredo Pérez Morales y Álvaro Francisco Morote Seguido

111

Capítulo 12. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS INTERACTIVAS EN LA FORMACIÓN DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN SOCIAL

Catalina Guerrero Romera, Marta Gutiérrez Sánchez y Ana Miquel Meseguer

121

Capítulo 13. EL USO DE LA PERCUSIÓN CORPORAL EN LAS MÚSICAS URBANAS

Miguel García Sala, Inmaculada Piqueres Juan, Elena Sánchez González, Miguel Serna Domínguez, Emiliano Trives Martínez y Javier Romero Naranjo

131

CAPÍTULO 14. APROXIMACIÓN A LA JUSTIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN SELECTIVA A TRAVÉS DE LA PERCUSIÓN CORPORAL - MÉTODO BAPNE

Inmaculada Piqueres Juan, Elena Sánchez González, Miguel Serna Domínguez, Emiliano Antonio Trives Martínez, Miguel García Sala y Francisco Javier Romero Naranjo

141

Capítulo 15. APRENDIZAJE COLABORATIVO ONLINE EN TITULACIONES UNIVERSITARIAS: EL USO DE FOROS

Aurora Martínez-Martínez y Juan Gabriel Cegarra-Navarro

153

Capítulo 16. LA CÁTEDRA TECNOLÓGICA HIDROGEA-UPCT: FORMACIÓN PARA EL DESEMPEÑO EN LA EMPRESA

Juan T. García-Bermejo, Manuel Ortín Botella, José María Carrillo-Sánchez, Fernando Cerdán-Cartagena, Fulgencio Díaz Madrid y Javier Ybarra Moreno

165

Capítulo 17. DANDO LA VUELTA A LA CLASE. UN PRIMER PASO

Miguel A. Esteban Yago y Myriam Rodríguez Pasquín

176

Capítulo 18. MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM <i>Juan Antonio Giménez Espín</i>	187
Capítulo 19. INTERVENCIONES DE INNOVACIÓN DOCENTE SOBRE EDUCACIÓN ARTÍSTICA DENTRO DEL AULA <i>María Teresa Colomina Molina y David López Ruiz</i>	196
CAPÍTULO 20. INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA DE DERECHO DEL TRABAJO: EL CINE COMO RECURSO <i>Francisca María Ferrando García, Antonio Megías Bas y Francisco Miguel Ortiz González-Conde</i>	203
Capítulo 21. UN DESPACHO VIRTUAL COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA EN EL GRADO EN DERECHO <i>Dra. Abigail Quesada Páez</i>	214
Capítulo 22. MÉTODO DE ENSEÑANZA INTEGRAL BASADO EN EL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PROFESIONALES MÉDICAS <i>Fernando Santonja Medina</i>	224
Capítulo 23. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CLASE MAGISTRAL, ABCc y HABILIDADES <i>Fernando Santonja Medina, Francisco Martínez Martínez, Irene Hernández Martínez, José Manuel Felices Farias, Alberto Espinosa López, Sara Santonja Renedo, Andrea Moreno Ferre, Antonio Hernández Martínez, Joaquín García Estañ y M^a Paz García Sanz</i>	236
CAPÍTULO 24. TRES EJES PARA LA DIVULGACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS EN LA UNIVERSIDAD DE MAYORES <i>Francisco Martínez González e Inmaculada Martínez Vidal</i>	247
CAPÍTULO 25. LA CONSOLIDACIÓN PRÁCTICA DEL DERECHO CIVIL A TRAVÉS DEL ONE MINUTE PAPER <i>Cristina Argelich Comelles</i>	259
Capítulo 26. EVALUACIÓN FINAL VS EVALUACIÓN CONTINUA. EXPERIENCIA EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICA DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS <i>M. Camino Ramón-Llorens y M. Carmen Lozano Gutiérrez</i>	269
Capítulo 27. USO DE LA CLASE INVERTIDA EN EL GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS. PARTE I. PLANIFICACIÓN DOCENTE <i>M^a Belén Linares Padierna, M^a Dolores Garrido Fernández, M^a Belén López Morales, Daniel Álvarez Álvarez, Macarena Egea Clemenz</i>	279

Capítulo 28. INNOVAR EN EL AULA PARA UN ALUMNADO INTERESADO EN ADQUIRIR ALGO MÁS QUE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, IMPLEMENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS <i>Juan José Rodríguez Mondéjar, Cristina Rodríguez Martínez y Marta Rodríguez Martínez</i>	286
Capítulo 29. FORMACIÓN POR ETAPAS EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA: INTEGRACIÓN DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA Y UNIVERSITARIA POSTGRADO <i>Diego Flores Funes, Enrique Pellicer Franco, Benito Flores Pastor, Matilde Moreno Cascales, Miguel Ángel Fernández-Villacañas Marín y José Luis Aguayo Albasini</i>	291
Capítulo 30. ¿COMUNICAMOS CORRECTAMENTE LAS MALAS NOTICIAS EN MEDICINA? RESULTADOS DE TALLER DE FORMACIÓN BASADO EN VÍDEOS Y DEBRIEFING <i>Diego Flores Funes, José Aguilar Jiménez, Ramón José Lirón Ruiz y José Luis Aguayo Albasini</i>	300
CAPÍTULO 31. PROPUESTA DE METODOLOGÍA PUZZLE APLICANDO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES <i>Myriam Massardier Meca, Fernando Terroso Sáenz y M^a Magdalena Cantabella Sabater</i>	310
Capítulo 32. LA OBSERVACIÓN Y EL DIBUJO CIENTÍFICO COMO HERRAMIENTAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES: UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA <i>Manuel Fernández Díaz, Gabriel Enrique Ayuso Fernández, M. Victoria Sánchez Giner y Francisco Fernández Ruíz</i>	322
Capítulo 33. EL PROYECTO DE CURSO COMO INTRODUCCIÓN A LA NORMALIZACIÓN EN EL GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL <i>Pablo Pavón Domínguez</i>	335
Capítulo 34. LA DISFUNCIÓN DE LA RIVALIDAD PROFESOR-ALUMNO: DETECCIÓN Y DESACTIVACIÓN <i>Agustín Moreno Fernández</i>	347
Capítulo 35. EXPERIENCIA EN LA IMPARTICIÓN DE UNA ASIGNATURA PARA ESTUDIANTES DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FUNDAMENTADA EN LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN DISEÑO <i>Miriam Más Montoya</i>	357
CAPÍTULO 36. IMPACTO DE LA ELABORACIÓN DE CASOS CLÍNICOS SOBRE LAS CALIFICACIONES DE LA ASIGNATURA FISIOLÓGIA VETERINARIA II <i>Jon Romero-Aguirregomez corta, Cristina Soriano-Úbeda, Luis Vieira y Carmen Matás</i>	366

Capítulo 37. LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO RECURSO DE INNOVACIÓN. EL CASO DEL PROYECTO ÉlanoM. <i>Norberto López Núñez, Paula Ruiz-Carreño, Guillermo Ramis Vidal y Laura Martínez-Alarcón</i>	375
Capítulo 38. LA FORMACIÓN EN EL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA EN LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE: SOLUCIÓN ADAPTADA A CONDICIONANTES PARTICULARES <i>Nicolás Madrid García, Andrés Dolón Payán, Ricardo Teruel Sánchez, Juan Andrés Bernal Conesa, Óscar de Francisco Ortiz, Teresa Ewa Gumula, Antonio Martínez Salmerón, Clara Pallejá López y Juan Miguel Sánchez Lozano</i>	385
Capítulo 39. DESARROLLO DE UN E-PORTFOLIO PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EN MATADERO (ASIGNATURA: PRÁCTICAS TUTELADAS) DEL GRADO DE VETERINARIA <i>C. Martínez Graciá, S. Martínez Miró, F. Hernández Ruipérez y G. Ros Berruezo</i>	396
Capítulo 40. APRENDIZAJE Y PUESTA EN PRÁCTICA DEL PROTOCOLO FAST DE EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA EN CURSOS PRECLÍNICOS DEL GRADO EN MEDICINA, UNIVERSIDAD DE MURCIA <i>Alfonso Agüera Sánchez, José Jumilla Roca y Miguel Ángel Fernández-Villacañas Marín</i>	407
Capítulo 41. APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA A LA ASIGNATURA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AVANZADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN LA UPCT <i>Luis Altarejos García</i>	417
CAPÍTULO 42. INNOVATION METHODOLOGIES AND PRACTICES IN BILINGUAL LEARNING PROCESSES <i>Leocadia Díaz Romero</i>	424
Capítulo 43. NUEVAS METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN A UNA ASIGNATURA UNIVERSITARIA <i>Isabel Olmedo-Cifuentes e Inocencia M^a Martínez-León</i>	432
Capítulo 44. DESDE LO COTIDIANO. CONSTRUIR EL ESPACIO DE LAS PRÁCTICAS A TRAVÉS DE VIDEO-NARRATIVAS COMO PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA <i>María Martínez Morales y Nuria López Pérez</i>	443
Capítulo 45. ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO CON KAHOOT <i>Juan Vicente Llinares Císcar y María del Carmen Sánchez Antón</i>	454

Capítulo 46. UNA EXPERIENCIA INNOVADORA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN UN TRABAJO FINAL DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EN LA UPCT

Luis Altarejos García

465

Capítulo 47. ADECUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE APLICADA AL AULA: UN ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN

María Muñoz Guillermo

476

CAPÍTULO 48. USO DE LA BIOESTADÍSTICA COMO PARTE DEL MÉTODO CIENTÍFICO: UNA EXPERIENCIA EN VETERINARIA

Deborah Chicharro Alcántara, Elena Damiá Giménez, Belén Cuervo Serrato, Mónica Rubio Zaragoza, José María Carrillo Poveda, Joaquín Sopena Juncosa y José Manuel Vilar Guereño

484

Capítulo 49. APRENDIZAJE COOPERATIVO EN CIRUGÍA VETERINARIA

Deborah Chicharro Alcántara, Elena Damiá Giménez, Belén Cuervo Serrato, Mónica Rubio Zaragoza, José María Carrillo Poveda, Joaquín Sopena Juncosa, José Raduan Jáber Mohamed y José Manuel Vilar Guereño

494

Capítulo 50. DESCUBRIENDO UNA NUEVA DIMENSIÓN EDUCATIVA GRACIAS AL ARTE

Enrique Mena García

504

Capítulo 51. EVALUACIÓN DEL USO DE CASOS CLÍNICOS EN PARASITOLOGÍA COMO MÉTODO DE APRENDIZAJE

Clara Muñoz Hernández, Juana Ortiz Sánchez, Nieves Ortega Hernández y Rocío Ruiz de Ybáñez Carnero

514

Capítulo 52. APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ENTORNOS E-LEARNING PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA CON PSICÓLOGOS CURSANDO UN POSTGRADO OFICIAL

Alexandra Morales Sabuco y Mireia Orgilés Amorós

525

INVESTIGACIÓN EN PERCUSIÓN CORPORAL. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LA PERCUSIÓN CORPORAL HASTA 2017

Miguel Serna Domínguez, Francisco Javier Romero Naranjo, Elena Sánchez González, Inmaculada Piqueres de Juan, Miguel García Sala, Emiliano Antonio Trives Martínez.

(Universidad de Alicante)

Introducción

En el ámbito de la educación musical, la percusión corporal se ha convertido en una herramienta más de las que el docente dispone para ejercer su labor como transmisor de conocimiento y experiencia. Desde que Friedrich Fröbel (1844) en su “Mutter- und Koselieder” propusiera un método donde la percusión corporal, o juegos rítmicos infantiles (koselieder) como él mismo los llamaba, se convertía en elemento para la praxis docente ayudado por las corrientes psicológicas inglesas de principios del siglo XX. Posteriormente y gracias a la continuación en esa dirección pedagógica, Émil Jaques-Dalcroze (Jacques-Dalcroze, 1965) presentaría un trabajo basado y vinculado al cuerpo y sus movimientos en relación a la euritmia, así como sus consecuencias pedagógico musicales, y a su vez influenciando las posteriores aportaciones de Carl Orff (Carley, 1977) que han constituido a esta herramienta para desarrollarse no sólo en el área de la música, sino en el de la danza, el teatro, la educación física y la medicina, dentro del área de la musicoterapia.

Obviamente, la percusión corporal no es un elemento moderno en la música; esta se puede encontrar en ritmos de casi cualquier cultura (Romero, 2008), al rededor de todo el mundo: Bali, Namibia, España, Indonesia, Australia, Japón, Brasil, etc. Esto no es extraño, ya que la capacidad de producir sonidos percutidos en el cuerpo es, junto a la voz y a la gestualización, una de las características propias del ser humano para expresar estados de ánimo (Mithen, Morley, Wray, Tallerman, Gamble, 2006) y de crear una vía de comunicación entre individuos de

la misma cultura, o en casos de idiomas particulares, como la música, entre individuos de culturas diferentes.

El propósito de este artículo es realizar un estudio bibliométrico que permita retratar el presente de la investigación en percusión corporal, analizando toda la literatura de primer orden tanto en nuestro país como en el resto del mundo, como trabajo preliminar de un estudio sucesivo con una muestra de estudio más amplia.

Metodología

Para esta investigación se han consultado las bases de datos: Dialnet, Eric, Web of Science, Scopus, PubMed y APA PsycNET, donde se han encontrado 120 documentos de los que se han seleccionado 77 para su posterior análisis. Todos los documentos encontrados tratan la percusión corporal desde un punto de vista primario; se han dejado a parte todos los artículos donde el objeto de estudio es de segundo orden, siendo esto objeto de estudio en un artículo posterior.

La metodología del presente estudio es empírico-analítica (cuantitativa) y mantiene la forma de un diseño “Ex post facto retrospectivo” (Montero y León, 2007). Se ha utilizado la técnica del análisis de contenido, donde la estrategia de búsqueda se basó en los siguientes parámetros: “percusión corporal”, “body percussion”, “bodypercussion”, “body music” y “bodymusic”. Para los dos últimos parámetros, la búsqueda ha resultado casi nula, ya que el concepto *body music* se desarrolla poco después del principio del siglo XXI y hasta la fecha sólo se ha utilizado el término dos veces para artículos de investigación; además, este parámetro es un tanto confuso en cuanto al concepto, ya que *body music* se puede referir, a parte de a la percusión corporal como recurso educativo y musical, al movimiento corporal en relación a la música (danza y teatro), a conceptos de etnomusicología y musicología en relación a danzas tribales o a una técnica médica antigua por la cual se percute en el cuerpo para auscultar. Se ha dejado de lado la recogida de datos en buscadores como *Google Scholar* por la gran cantidad de documentos no científicos y relacionados con la práctica docente directa.

Las unidades de análisis seleccionadas recogen las siguientes variables: nivel de

producción en relación al año, al tipo de documento, a los autores y a los países de origen; nivel de uso de la literatura científica; nivel de colaboración en relación al número, género y procedencia de los autores; nivel de rigurosidad

científica en cuanto a la metodología empleada en los artículos. Para el análisis de los datos se han utilizado medias y las comparaciones porcentuales para determinar los porcentajes de cada elemento estudiado.

Resultados

En cuanto a la temporalización, de un primer análisis se puede extraer que del total de los 77 documentos seleccionados, el número de publicaciones por año oscila entre 1 (1,3%) y 21 (25,97%), siendo esta última cifra el año de mayor productividad: 2014. La media de publicación anual es de 4,52. Entre 2013 y 2017 se encuentra el 79,22% de la producción total.

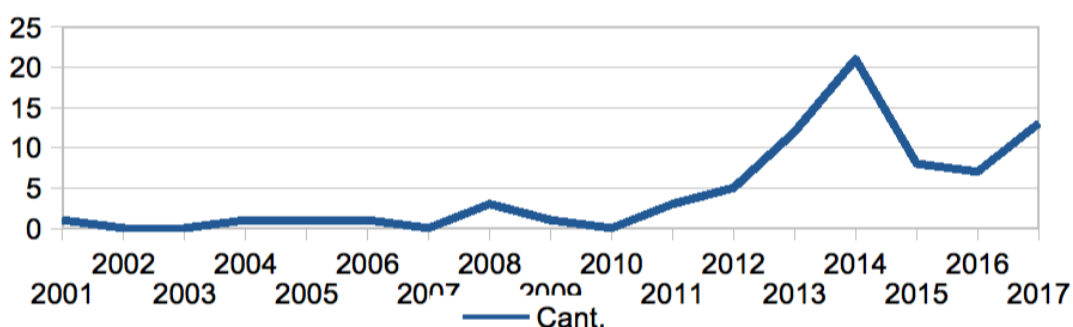


Figura 1. Evolución temporal de la producción documental

Desde el ángulo del tipo de documento, podemos observar que el 57,14% está publicado en una revista, donde la media de páginas por artículo es 11,25. El 41,56% esta escrito en formato libro, con una media de páginas de 14,31. El 1,30% final recae en formato tesis. A su vez, 54 de los artículos se ha publicado a partir de un congreso, donde se pueden destacar las 25 provenientes del Organizing Committee of the ERPA (46,3%) y las 14 extracto de las Jornada de Redes de Investigación en Docencia Universitaria de la Universidad de Alicante (25,92%).

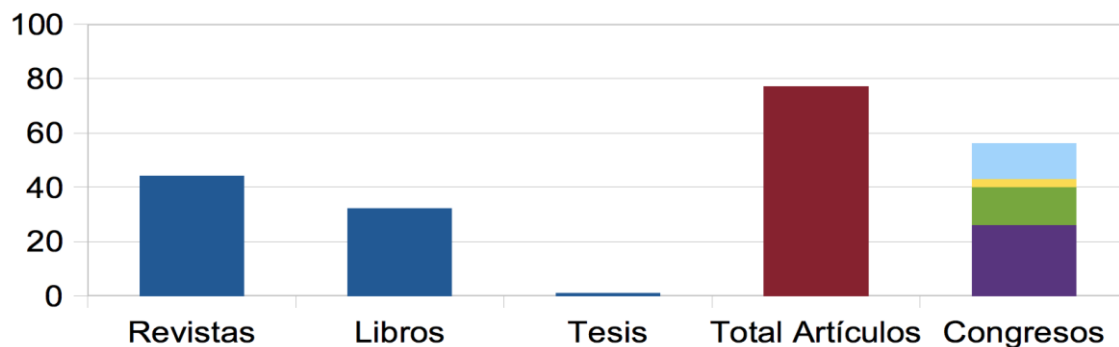


Figura 2. Distribución por tipo de documento

De los 44 artículos incluidos en revistas, la producción oscila entre 1 y 13 artículos/año, distribuidos entre 2001 y 2017, donde 2014 es el año más productivo. En el apartado documental en el formato libro, podemos ver una oscilación entre 1 y 8 documentos/año, entre los años 2008 y 2017, donde 2014 también es el año con más publicaciones.

Se han identificado un total de 10 revistas, en las que el nivel de producción/revista oscila entre 1 y 25 artículos. El 80% de las revistas ha publicado entre 1 y 3 artículos y una revista ha publicado el 56,82% del total de la producción. Destacan las dos primeras revistas nombradas en la Tabla 2, donde se puede observar que *Procedia – Social and Behavioral Sciences (Elsevier)* es la revista más productiva con 25 artículos y *Música y Educación* es la revista con mayor número de artículos publicados en España.

Ocho de las revistas analizadas tienen origen el estado español, con un total de 17 artículos (38,64%) y seis de estas provienen de una universidad, con 7 artículos (15,91%).

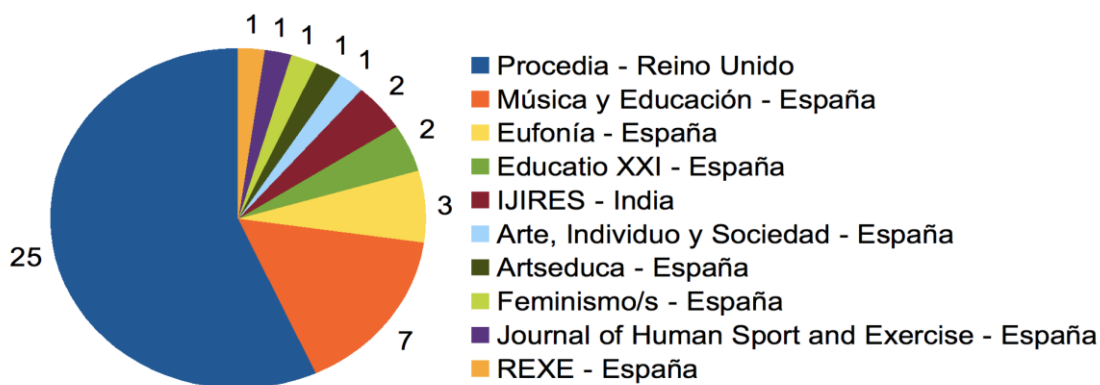


Figura 3. Distribución de las proveniencia de las revistas

Del análisis en cuanto a la autoría de los artículos se extrae que el número de autores totales asciende a 62, de los cuales el 58,1% corresponde a autoras y el 41,9% restante corresponde a autores. En la variable género de los autores se percibe una diferencia de 16,2 puntos porcentuales: las mujeres aparecen con mayor frecuencia que los hombres en las revistas científicas de comunicación.

Con respecto a la relación cruzada entre el género de los autores y el número de firmantes en los artículos, se destaca de los resultados que tanto mujeres como hombres prefieren escribir los artículos en conjunto: en el caso de los hombres sólo un 23,1% de los 26 autores ha escrito en solitario y en el caso de las mujeres esta cifra asciende a 11,1%, de las 36 autoras estudiadas.

Respecto a la procedencia de los autores, se encuentran cuatro países de origen; teniendo en cuenta que la cantidad de artículos estudiados es 77, se evidencia que los autores están muy concentrados en pocas procedencias. No obstante, del análisis se puede extraer que el 53,25% de los autores provienen de España, el 24,77% provienen de Italia y el 2,59% restante provienen de Turquía y Australia.

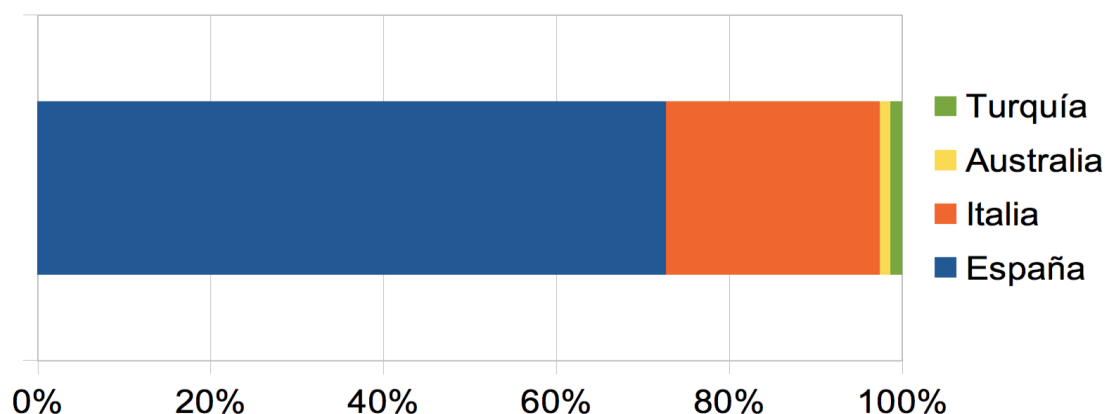


Figura 4. Distribución del origen de los autores

En cuanto a la producción de los autores, y teniendo en cuenta la clásica propuesta de clasificación por productividad de Crane (1969), encontramos que predominan los autores transeúntes con un 59,7% del total de autores; el porcentaje de aspirantes asciende al 29% y el de productores moderados a 8,1%. En el caso de los grandes productores se destaca a Francisco Javier Romero Naranjo, el autor más prolífico con 63 artículos, de los cuales 21 como autor principal, y a Natalia Crespo Colomino con 12 artículos, de los que firma 4 como autora principal.

Tabla 1. Autores más productivos

AUTOR	N	AUTOR	N
Romero Naranjo, F.J.	63	Liendo Cárdenas, A.	8
Crespo Colomino, N	12	Alonso Sanz, A.	7
Pons Terrés, J.	8	Carretero Martínez, A.	5
Romero Naranjo, A.A.	8	Trives Martínez, E.	4

Respecto a la cantidad de autores por artículo se concluye que la suma de los trabajos firmados por un autor responde al 35,1%, los firmados por dos autores asciende al 24,7% y los firmados por cuatro autores se elevan al 18,2%. Los artículos con tres y cinco autores responden al mismo porcentaje, 10,4%, y sólo un artículo está firmado por 10 autores.

En el apartado de citas por artículo podemos destacar los tres primeros títulos, que han recogido 40,35% de la suma de las citas de todos los artículos citados. En la relación entre artículos citados y la temporalización de la producción se puede ver la coincidencia de años: 2013 fue un cambio en la cantidad de producción, que repercute en este artículo de revisión. En cuanto a la relación entre cantidad de citas y autores se puede destacar a Romero Naranjo como el principal autor citado en relación al tema en cuestión; en segundo grado podemos ver que los nueve autores restantes mantienen una relación de citas muy similar, además de que estas se reparten por igual en género.

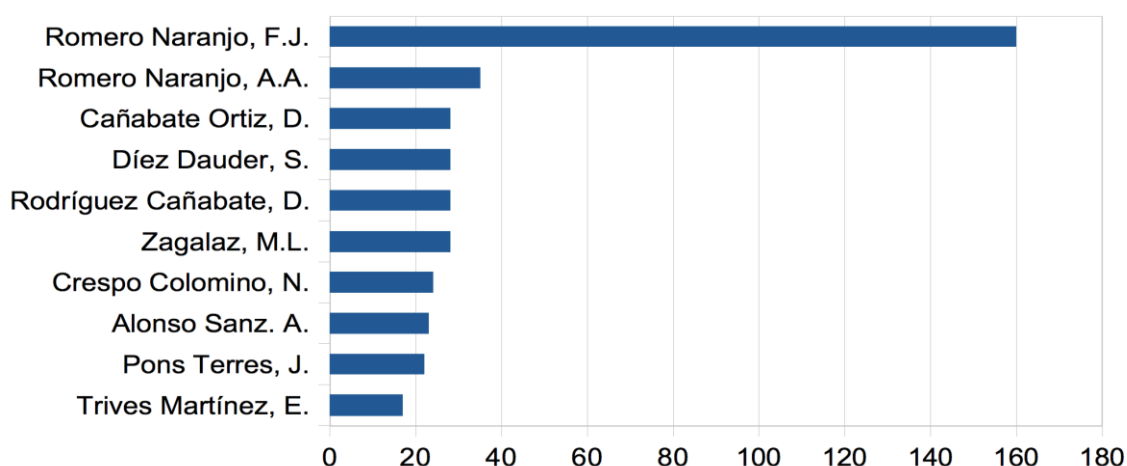


Figura 5. Recuento total de citas por autor (principales autores)

La temática de los artículos se ha concentrado en 10 categorías. De estas, se destacan dos, en especial, de la mayoría: “educación musical” con una suma de 32 artículos y “desarrollo psicomotriz” con una suma de 21 artículos. Entre los dos temas se obtiene el 68,83% del total general de temáticas. Con menor aparición encontramos “educación infantil”, “evaluación de método”, “rehabilitación” y un artículo de “revisión”, estas últimas con un 1,29% del total de los 77 artículos revisados.

Tabla 2. Distribución documental por temáticas en los artículos de las revistas

TEMÁTICA	N	(%)	TEMÁTICA	N	(%)
Educación musical	32	41,56	Etnomusicología	3	3,89
Desarrollo psicomotriz	21	27,27	Educación infantil	1	1,29
Educación social	7	9,09	Eval. de método	1	1,29
Enfermedades mentales	7	9,09	Rehabilitación	1	1,29
Musicoterapia	3	3,89	Revisión	1	1,29
			TOTAL	77	100%

En relación a la metodología utilizada en los artículos se encuentran tres categorías: artículos de fundamentación (79,22%), de protocolo (11,69%) y de resultados (9,1%). En la suma entre protocolo y resultado, la metodología se distribuye en artículos cualitativos (68,75%), cualitativos (18,75%) o mixtos (12,5%). Claramente, se puede afirmar que las investigaciones en el ámbito de la percusión corporal utilizan la investigación cuantitativa en detrimento de la cualitativa.

Discusión y conclusiones

La literatura científica de primer orden en percusión corporal se incorpora a la investigación en el 2001, por lo tanto podemos decir que las publicaciones son recientes en relación a otros estudios en educación; no se ha desarrollado una amplia documentación al respecto aunque la existente está bien estructurada y documentada, ya que los trabajos se fundamentan en metodologías experimentales o cuasi-experimentales que ponen de manifiesto la esencia científica de las investigaciones. Por una parte, encontramos un mínimo número de los autores analizados que se refieren a la percusión corporal sin ningún trasfondo metodológico patente, que no persiguen un estudio determinado en pos de la investigación a largo plazo, que sólo presentan sus métodos sin presentar una evidencia científica clara (Kartomi, 2017; Ozgu 2012; Valdivia, 2016; Cremades, 2009; Serratosa, 2016; Pérez, 2013). En el otro sentido, podemos ver que el grupo de trabajo del equipo de BAPNE, donde se encuentra la base para un acercamiento docto en estudios cuantitativos y ampliados con una visión cualitativa. Estos estudios recrean situaciones de estudio significativas y válidas para el ámbito académico, con investigaciones realizadas con un número de

sujetos que denotan la relevancia de los resultados (Cavan, Romero y Bagolin, 2017; Carretero, Romero, Pons y Crespo, 2014; Díaz, 2016; Fabra y Romero, 2017a, 2017b; Jiménez, Vicedo, Sayago y Romero, 2017; Romero, 2013a, 2014; Romero, Crespo, Liendo, Pons y Carretero, 2014; Salerno, Ceffaratti y Romero, 2017; Tripovic, Marchese, Carratelli y Romero, 2014).

Se puede observar una publicación creciente con el transcurso de los años, con una fuerte aceleración en el año 2014, debida a la participación en dos congresos en la misma temporada, ambos con posteriores publicaciones en la revista inglesa *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. A partir del artículo de revisión (Romero, 2013b) se percibe un claro cambio en la cantidad de artículos escritos en relación a la percusión corporal, con un aumento de más de 58 puntos porcentuales. Se espera que la producción siga en aumento fruto del trabajo del equipo de investigación que ha escrito la gran mayoría de los artículos de este estudio, el cual continua elaborando material científico en la actualidad que se verá reflejado en posteriores bibliométricos.

La relación de artículos publicados con la cantidad de congresos celebrados (70,13%) nos muestra que la gran mayoría de los artículos se presentan en público ante la comunidad científica y permiten una valoración de esta. Por otra parte, se advierte que más de la mitad de las publicaciones se ha editado en revistas de impacto a nivel internacional, mostrando el rápido auge de la divulgación de la percusión corporal.

En cuanto a los autores encontramos que Francisco Javier Romero Naranjo es el mayor productor documental, fundador de el Método BAPNE, el cual prefiere compartir las publicaciones con uno o más autores que firmar la autoría de las publicaciones en solitario, en una relación de 1 a 3. A su vez se destaca que los artículos en su repertorio tratan sobre todas las temáticas analizadas en este estudio, destacando las dos principales: educación musical y desarrollo psicomotriz, fundamentos de la metodología que defiende en su método. Por otra parte y en cuanto a el origen de los artículos, podemos ver un amplio predominio de la literatura proveniente de España, seguidos de Italia y en último lugar Turquía y Australia.

Referencias bibliográficas

- Carley, I. (1977). *Orff Re-Echoes Book I. Selections from the Orff Echo & The Supplements*. Cleveland, USA: American Orff Schulwerk Association.
- Carretero Martínez, A., Romero Naranjo, F.J., Pons Terrés, J.M., Crespo Colomino, N. (2014). Cognitive, visual-spatial and psychomotor development in students of primary education through the body percussion – BAPNE Method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152. pp. 1282-1287.
- Cavan, V., Romero Naranjo, F.J., Bagolin, M. (2017). The efficacy of BAPNE Method in dementia treatment: a research proposal in Friuli Venezia Giulia, Italy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 1223-1228.
- Crane, D. (1969). Social structure in a group of scientist: a test of the “invisible college” hypothesis. *American Sociological Review*, 34. pp. 335-352.
- Cremades Andreu, R. (2009). El desarrollo del ritmo a través de la percusión corporal, el lenguaje y la improvisación en la educación primaria. The development of rhythm trough the body percussion, language and improvisation in the primary education. *Diálogo e comunicação intercultural: A educação com as artes*. pp. 159-178.
- Díaz Pérez, A. (2016). *Trastorno del desarrollo de la coordinación. Programa de intervención a través de la música, la danza y la percusión corporal (método BAPNE)*. (Tesis de doctorado) Universidad de Alicante, Alicante.
- Fabra Brell, E., Romero Naranjo, F.J. (2017b). Body percussion: social competence between equals using the method BAPNE in Secondary Education (Design Research). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 1138-1142.
- Fabra Brell, E., Romero Naranjo, F.J. (2017a). Social competence between equals through body percussion according to method BAPNE in secondary students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 829-836.

- Fröbel, F. (1844). *Motherplay and nursery songs. Poetry, music and pictures for the noble culture of child life with notes to mothers*. Boston, USA: Lothrop, Lee & Shepard CO.
- Jaques-Dalcroze, E. (1965). *Le rythme, la musique et l'education*. Lausanne: Foetish frères S.S. Éditeurs.
- Jiménez Molina, J.B., Vicedo Canto, E., Sayago Martínez, R., Romero Naranjo, F.J. (2017). Evaluating attention, socioemotional factors and anxiety in secondary school students in Murcia (Spain) using the BAPNE Method. Research protocol. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 1071-1075.
- Kartomi, M. (2017). *Playing th body Female versus male elements in Aceh's sitting song-dances with body percussion*. Sounding the dance, moving the music: choreomusicological perspectives on maritime southeast asian performing arts. Oxford, England: SOAS Musicology Series. pp. 80-95.
- Mithen, S., Morley, I., Wray, A., Tallerman, M., y Gamble, C. (2006). The Singing Neanderthals: the Origins of Music, Language, Mind and Body, by Steven Mithen. *Cambridge Archaeological Journal*, 16(1). London, England: Weidenfeld & Nicholson. pp. 97-112.
- Montero, I. y León, O.G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de inves-tigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5. pp. 115-127.
- Ozgu Bulut, M. (2012). Introduction to the interactive learning environment of body music. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 47. pp. 751-755.
- Pérez Aldeguer, S. (2013). Bodymusic: Nuevas formas de notación musical en educación musical. *REXE: Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 12(24). pp. 197-219.
- Romero Naranjo, F.J. (2014). Body percussion and memory for elderly people through the BAPNE method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 132. pp. 533-537.

- Romero Naranjo, F.J., Crespo Colomino, N., Liendo Cárdenas, A., Pons Terrés, J.M., Carretero Martínez, A. (2014). Drugs and Body percussion: Rehabilitation therapy using the BAPNE method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152. pp. 1128-1132.
- Romero Naranjo, F.J. (2013a). Percusión corporal como recurso terapéutico. Cuestiones metodológicas. *La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes*. pp. 2940-2954.
- Romero Naranjo, F.J. (2013b). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(2). pp. 442-457.
- Romero Naranjo, F.J. (2008)c Percusión corporal en diferentes culturas. (Body percussion in different cultures) *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical*. Año XXI, 4 (76). Madrid, Spain, pp. 46 – 97.
- Salerno, G., Cefaratti, L., Romero Naranjo, F.J. (2017). The BAPNE Method: a New Approach and Treatment for Depressive Disorders. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 237. pp. 1439-1443.
- Serratosa, S. (2016). La percusión corporal en la escuela: una herramienta para acompañar los gustos musicales del alumnado. *Eufonía: Didáctica de la música* (67). pp 7-12.
- Tripovic, Y., Marchese, A., Carratelli, D., Romero Naranjo, F.J. (2014). Neuromotor rehabilitation and cognitive outcomes in patients with traumatic brain injury through the method BAPNE. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152. pp. 1050-1056.
- Valdivia Sevilla, F.A. (2016). Cajas de ritmo y percusión corporal: un acercamiento a la audición activa de patrones rítmicos. *Eufonía: Didáctica de la música* (66). pp 56-64.